FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

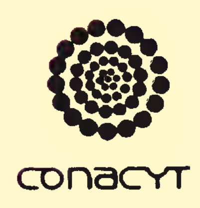


FASCÍCULO 98

FAMILIA HIPPOCRATEACEAE

Por Eleazar Carranza González

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con





2001

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del paralelo 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología, en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski.
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo.

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- el Sr. Walter L. Meagher

ISSN 0188-5170
ISBN 968-7863-91-9

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 98 noviembre de 2001

HIPPOCRATEACEAE*

Por Eleazar Carranza González**
Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán

Árboles, arbustos o más generalmente lianas; ramillas opuestas o subopuestas, glabras o pubescentes; hojas simples, pecioladas, opuestas, a veces subopuestas o alternas, estípulas por lo común pequeñas, interpeciolares, caedizas; inflorescencias en las axilas, en ocasiones terminales o seudoterminales, paniculado-corimbosas o en forma de tirsos, cimas, seudocimas o fascículos; flores dioicas, actinomórficas, bracteoladas, pediceladas, por lo general pequeñas, verdosas a blancas; sépalos generalmente 5, en ocasiones 4, imbricados, persistentes; pétalos en número igual al de los sépalos, alternos con ellos, valvados o imbricados, suberectos a extendidos, insertos abajo o a un lado del disco; disco unido al receptáculo, pero libre en el margen, por lo general anular y continuo; estambres 3, o a veces 5, insertos en el interior del disco, filamentos generalmente ensanchados y recurvados, anteras basifijas, con frecuencia péndulas, biloculares, dehiscentes extrorsamente por hendeduras confluentes, oblicuas u horizontales; ovario súpero, frecuentemente unido e inmerso en el disco, trilocular, o en ocasiones 5-locular, con 2 a 14 óvulos por lóculo, estilo corto, a veces ausente, estigmas comúnmente 3, a veces 5, no siempre evidentes, enteros o bífidos; fruto en forma de cápsula o drupa, dehiscente o indehiscente; semillas en número variable, aladas en las cápsulas, sin alas en las drupas, sin endospermo, cotiledones grandes, radícula pequeña.

---

* Referencias: Fonseca, R. M. Hippocrateaceae. Flora de Guerrero 3: 1-11. 1995.
Mennega, A. M. W. Hippocrateaceae. Flora de Nicaragua 2: 1142-1148. 2001.
Smith, A. C. The American species of Hippocrateaceae. Brittonia 3: 341-555. 1940.
Standley, P. C. Hippocrateaceae. In: Trees and shrubs of Mexico. Contr. U. S. Natl. Herb. 23(3): 685-687. 1923.
Standley, P. C. y J. A. Steyermark. Hippocrateaceae. Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24(6): 218-222. 1949.

** Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 902-03), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Familia de distribución tropical y subtropical, de unas 300 especies que, de acuerdo con los criterios de diferentes autores, se ubican en 2 a 23 géneros, 12 de los cuales se han considerado para América. En un sentido más estricto para la familia, se considera la presencia de dos géneros en el territorio mexicano, de los cuales sólo uno se encuentra en el área de esta Flora.

Las Hippocrateaceae están estrechamente emparentadas con Celastraceae y a veces se consideran como subfamilia de estas últimas.

HIPPOCRATEA L.

Lianas o arbustos perennifolios o caducifolios; ramas y ramillas jóvenes por lo general opuestas, glabras, a veces pubescentes; hojas opuestas, enteras o aserradas; inflorescencias axilares o terminales, paniculado-corimbosas o cimosas, ramas y pedicelos bibracteolados; flores pequeñas, agrupadas en cimas o panículas axilares, a veces solitarias; sépalos 5, pequeños; pétalos 5, de mayor tamaño que los sépalos, extendidos; disco carnoso, pulvinado, a veces llegando a cónico, en ocasiones no muy aparente; estambres 3, filamentos suberectos o reflejos, anteras transversalmente elipsoides a subglobosas, dehiscentes por hendeduras horizontales; ovario trilocular, cada lóculo con 2 a 8 óvulos, estilo subulado, estigmas no muy conspicuos; fruto capsular, coriáceo a leñoso, trilobulado, lóbulos comprimidos, unidos en la base al receptáculo, obovados a elípticos, a veces emarginados en el ápice, separados desde la base o hasta dos tercios de su longitud, verdes, con nervaduras flabeladas conspicuas, glabros, dehiscentes por una sutura media; semillas 2 a 8 en cada lóbulo, comprimidas, provistas de ala membranácea, embrión apical.

Género con más de 80 especies presentes en la región intertropical. De México se reconocen tres, de las cuales una se encuentra en el área de estudio.

Hippocratea celastroides H.B.K., Nov. Gen. Sp. 5. 136. 1822. *H. acapulcensis* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 5: 137. 1822. *Pristimera celastroides* (H.B.K.) A. C. Smith, Brittonia 3: 371. 1940.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: barajilla, chile de perro, hierba del piojo, ixcate, ixcate blanco, ixcate cimarrón, matapiojo, tatsi (lengua maya), tulubalam (lengua maya).

Liana leñosa, alcanzando en ocasiones alturas mayores de 10 m, perennifolia; tallos hasta de más de 10 cm de diámetro, ramillas café-grisáceas, glabras; pecíolo de 4 a 10(15) mm de largo, más o menos profundamente acanalado en el haz, lámina de la hoja angostamente elíptica a elíptica, a veces algo asimétrica, de (4)5.5 a 12(17) cm de largo, de 2.2 a 4(6.2) cm de ancho, ápice redondeado a obtuso, base aguda a redondeada, por lo general decurrente, margen aserrado a casi entero,

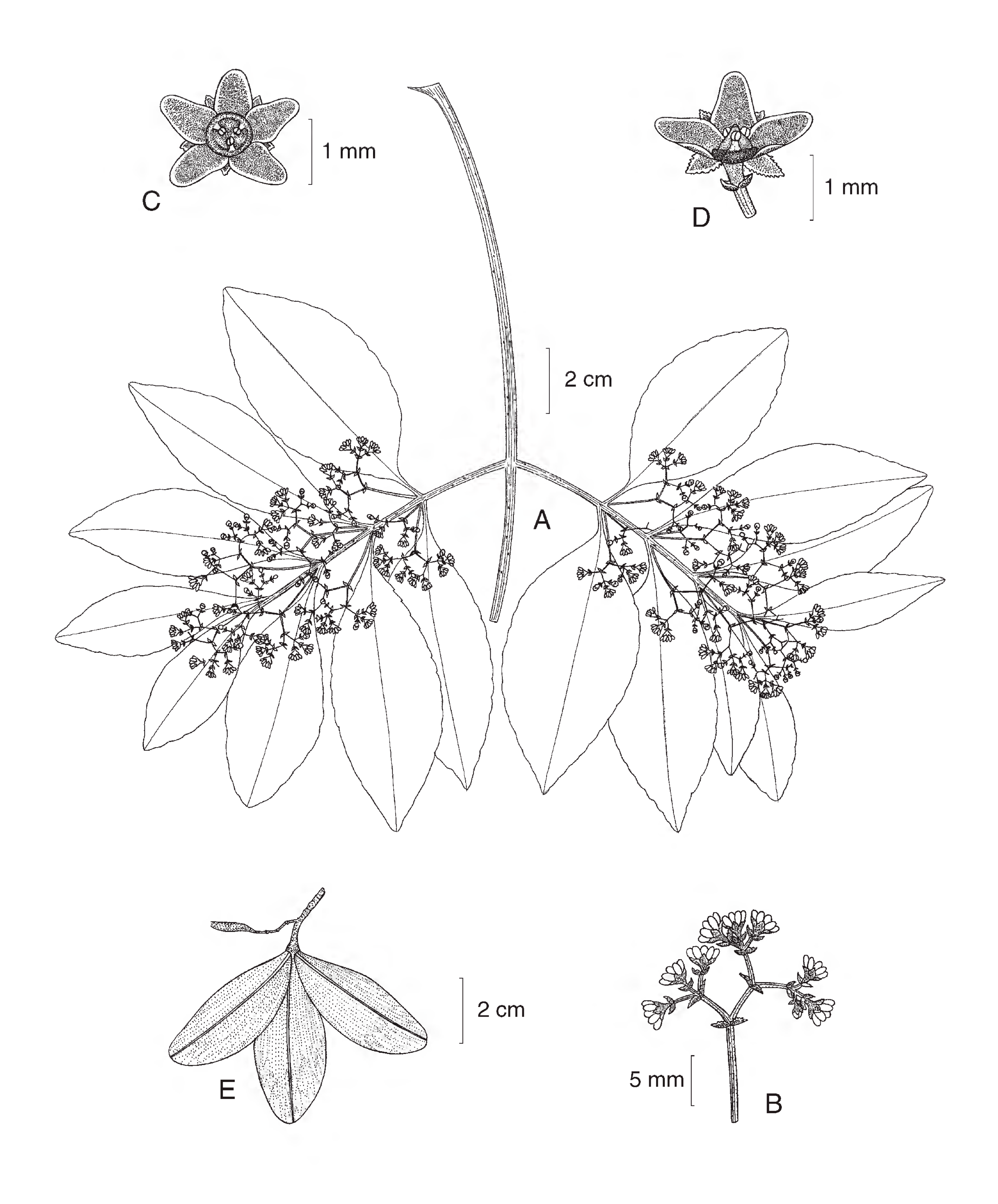


Fig. 1. *Hippocratea celastroides* H.B.K. A. rama con inflorescencias. B. fragmento de la inflorescencia. C. vista de frente de una flor. D. vista de perfil de una flor. E. fruto. Ilustrado por Rogelio Cárdenas.

venación pinnada, la vena media muy sobresaliente en el envés, apenas aparente en el haz, cartácea o algo papirácea, glabra; inflorescencias axilares o terminales, a veces agregadas en algunas ramas, multifloras, de 3 a 7(10.5) cm de largo, brácteas y bracteolas ovadas a subuladas, de ± 1 mm de largo, agudas a obtusas, erosas, glabras; sépalos verdes, ovado-deltoides, de (0.6)0.8 a 1.1 mm de largo, de 0.7 a 1.0(1.3) mm de ancho, ápice obtuso, base truncada, más o menos membranáceos, erosos, glabros; pétalos verde-amarillentos, elíptico-oblongos, de (1.2)1.5 a 1.8(2.2) mm de largo, de 0.9 a 1.3 mm de ancho, ápice redondeado, base truncada, enteros, más o menos membranáceos, a veces un poco carnosos, escariosos; disco ensanchado en la base, de 0.8 a 1.2(1.5) mm de diámetro; estambres con los filamentos más o menos aplanados, de 0.3 a 0.5 mm de largo, de 0.2 a 0.3 mm de ancho, anteras subglobosas, de 0.2 a 0.3 mm; ovario con 4 a 6 óvulos por lóculo, estilo subulado, de 0.2 a 0.4 mm de largo; cápsula de color verde claro, lóbulos obovados o anchamente elípticos, de 3 a 4.5(7.5) cm de largo, de (1.5)1.8 a 3.5(4) cm de ancho, de 2 a 3(4) mm de grueso, ápice a veces algo retuso, base aguda; semillas 4(6) por cada lóbulo, ala elíptico-oblonga, ligeramente falcada, de 2.2 a 3.5 cm de largo, de 1.2 a 1.8 cm de ancho, de color café claro, porción embrionaria de color café más oscuro.

Planta que sólo se ha registrado en la región noreste del área de esta Flora, crece normalmente en fondos de cañadas con bosque tropical caducifolio y subcaducifolio. Alt. 250–1000 m. Florece de febrero a mayo y se encuentra con fruto de mayo a enero.

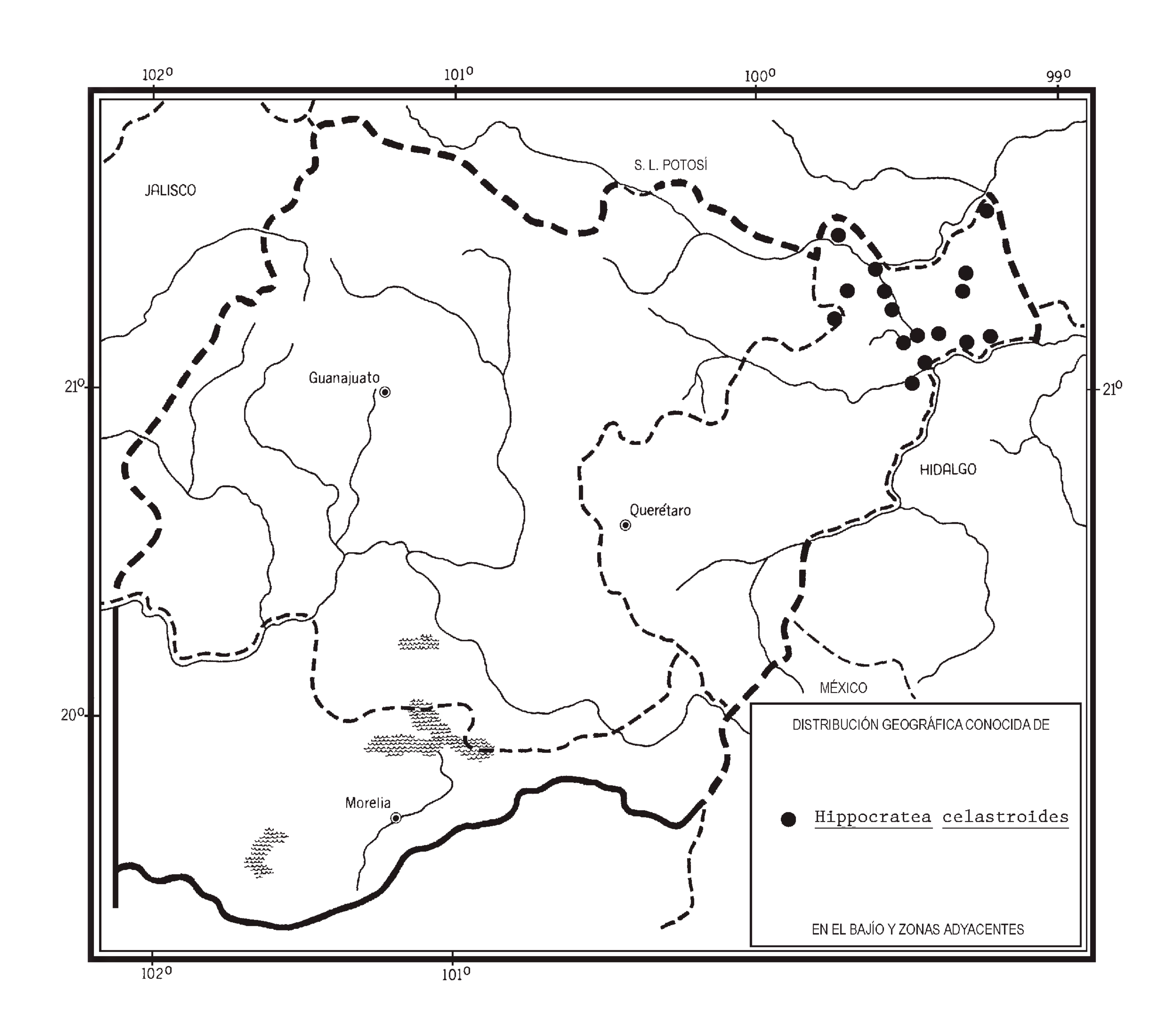
Distribuida desde el norte de México hasta el norte de Argentina. Sin., Tamps., Dgo., S.L.P., Qro., Nay., Jal., Col., Mich., Méx., Pue., Mor., Ver., Gro. (tipo: *A. Humboldt* y *A. Bonpland 3944* (P); tipo de *H. acapulcensis*: *A. Humboldt* y *A. Bonpland s.n.* (P)), Oax., Tab., Chis., Camp., Yuc., Q.R.; Centroamérica; Sudamérica.

Especie localmente común, sin problemas de supervivencia.

Guanajuato: El Nacimiento, municipio de Atarjea, *E. Ventura* y *E. López 9103* (IEB, MEXU).

Querétaro: 4.7 km al SE de Arroyo Seco, municipio de Arroyo Seco, *S. Zamudio 5823* (IEB); 4 km al E de Santa María de Cocos, municipio de Arroyo Seco, *L. Hernández et al. 3967* (IEB, MEXU); Las Adjuntas, 10 km al SE de Concá, municipio de Arroyo Seco, *J. Rzedowski 25625* (ENCB); río Santa María, al S de Ojo Caliente, cerca de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *E. Carranza 2368* (IEB); al E de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *E Carranza 6298* (IEB); 8-10 km al N de El Carrizal, Isla del Río, municipio de Jalpan, *B. Servín 390* (IEB); orilla del río Santa María, La Isla, 6 km al N de El Carrizal, municipio de Jalpan, *R. Fernández 4482* (ENCB, MEXU); al SE de Tanchanaquito, municipio de Jalpan, *L. López 250* (IEB, MEXU); *529* (IEB, MEXU); 6-7 km río abajo de El Trapiche, Río Jalpan, municipio de Jalpan, *E. Carranza 1538* (IEB, MEXU); Río Jalpan, ± 2 km río abajo de Panales, municipio de Jalpan, *E. Carranza* y *E. Pérez 5488* (IEB, MEXU); 6-8 km de Tancoyol, camino a Soyapilca, municipio de Jalpan, *E. Carranza 1593* (IEB); 7 km al SE de Tancoyol, municipio de Jalpan, *R. Fernández 4880* (ENCB, IEB, MEXU); 2 km al W de Jalpan,

municipio de Jalpan, *E. Carranza 1505* (IEB, MEXU); 3 km al SE de Jalpan y 3 km al E, sobre la brecha a Malila, municipio de Jalpan, *R. Fernández 3731* (ENCB); 6 km al E de Jalpan, municipio de Jalpan, *J. Rzedowski 42674* (ENCB); *42675* (ENCB, IEB); cerca de El Carrizal, municipio de Jalpan, *J. Rzedowski 43013* (ENCB, IEB, MEXU); Cañón del río Moctezuma, cerca de las adjuntas con el río Estórax, municipio de Jalpan, *S. Zamudio et al. 9700* (IEB); Las Adjuntas, confluencia entre los ríos Moctezuma y Estórax, municipio de Jalpan, *S. Zamudio et al. 9060* (IEB, MEXU); 5.5 km al S de Landa de Matamoros, municipio de Landa, *A. Herrera 64* (ENCB, IEB, MEXU); 2 km al S de El Rincón, cerca de Tilaco, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42958* (ENCB, IEB, MEXU); 4 km al E de Tangojó, municipio de Landa, *R. Fernández 4243* (ENCB); 2 km al SE de Tangojó, río Moctezuma, municipio de Landa, *H. Rubio 2276* (IEB, MEXU); El Plátano, 30 km al NE de San Joaquín, municipio de San Joaquín,



R. Fernández 4838 (ENCB, MEXU); arroyo El Plátano, ± 1 km al N de El Plátano, municipio de San Joaquín, *S. Zamudio* y *L. Hernández 11273* (IEB); río Moctezuma, municipio indeterminado, *L. Paray 688* (ENCB).

Dentro de la zona de esta Flora no se han registrado usos y nombres comunes para las plantas de esta especie, aún cuando en regiones vecinas se sabe que es utilizada para combatir los piojos en animales domésticos y en humanos. En la península de Yucatán se emplea en medicina tradicional.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

I

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

32 Abasolo
43 Acámbaro
30 Apaseo El Alto
29 Apaseo El Grande
7 Atarjea
28 Celaya
27 Comonfort
45 Coroneo
36 Cortazar
21 Cuerámaro
14 Doctor Mora
11 Dolores Hidalgo
10 Guanajuato
33 Huanímaro
22 Irapuato
35 Jaral del Progreso
44 Jerécuaro
25 Juventino Rosas
8 León
19 Manuel Doblado
38 Moroleón
1 Ocampo
31 Pénjamo
23 Pueblo Nuevo
17 Purísima del Rincón
20 Romita
24 Salamanca
41 Salvatierra
3 San Diego de la Unión
2 San Felipe
18 San Francisco del Rincón
13 San José Iturbide
4 San Luis de la Paz
12 San Miguel de Allende
16 Santa Catarina
40 Santiago Maravatío
9 Silao
46 Tarandacuao
42 Tarimoro
15 Tierra Blanca
39 Uriangato
34 Valle de Santiago
5 Victoria
26 Villagrán
6 Xichú
37 Yuriria

II

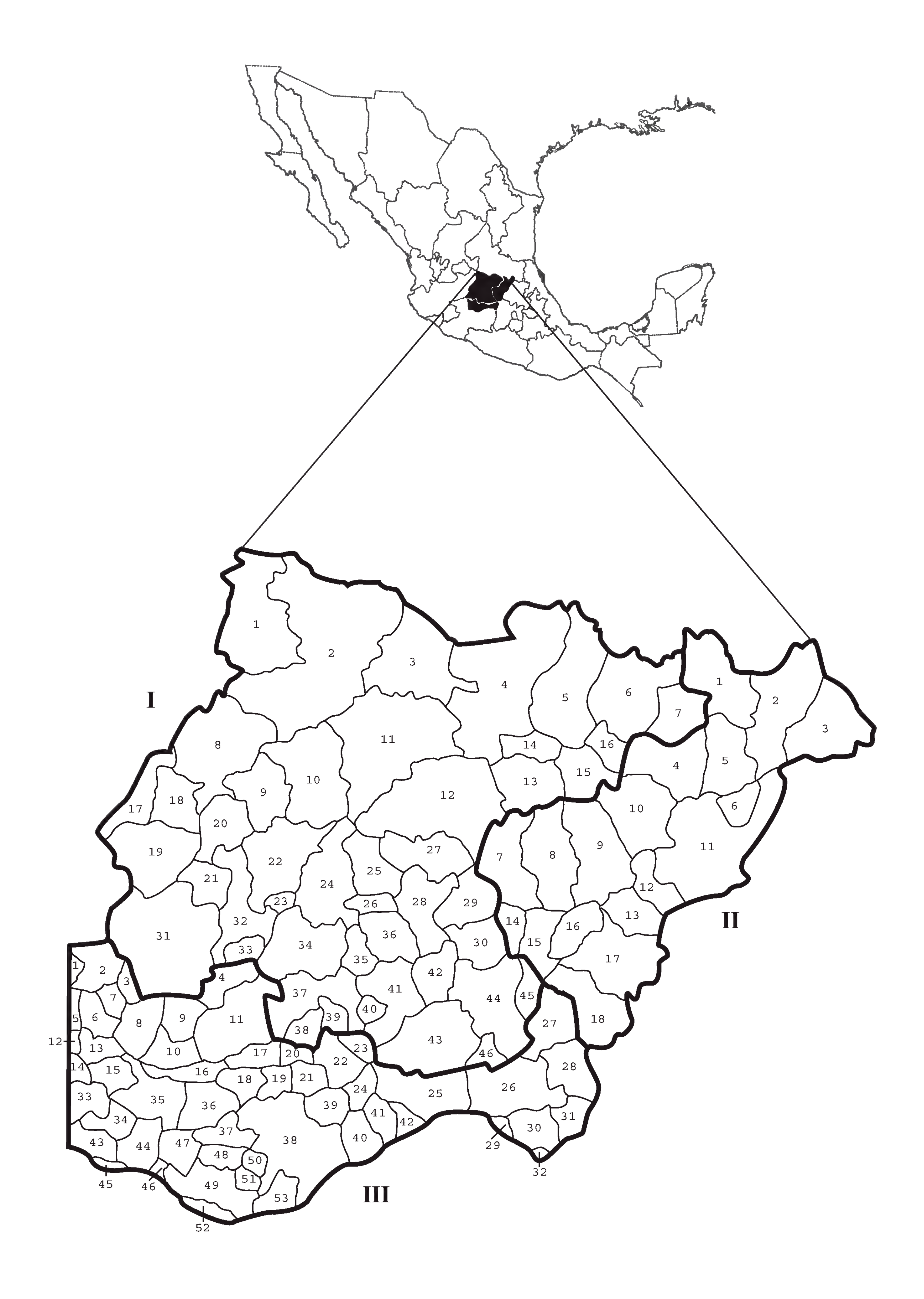
MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

18 Amealco
1 Arroyo Seco
11 Cadereyta
9 Colón
8 El Marqués
12 Ezequiel Montes
15 Huimilpan
2 Jalpan
3 Landa
16 Pedro Escobedo
4 Peñamiller
5 Pinal de Amoles
7 Querétaro
6 San Joaquín
17 San Juan del Río
13 Tequisquiapan
10 Tolimán
14 Villa Corregidora

III

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

53 Acuitzio
24 Álvaro Obregón
9 Angamacutiro
32 Angangueo
36 Coeneo
28 Contepec
21 Copándaro de Galeana
22 Cuitzeo
40 Charo
34 Cherán
33 Chilchota
19 Chucándiro
6 Churintzio
5 Ecuandureo
27 Epitacio Huerta
47 Erongarícuaro
20 Huandacareo
18 Huaniqueo
51 Huiramba
41 Indaparapeo
29 Irimbo
2 La Piedad
50 Lagunillas
26 Maravatío
38 Morelia
44 Nahuatzen
3 Numarán
10 Panindícuaro
43 Paracho
49 Pátzcuaro
8 Penjamillo
15 Purépero
11 Puruándiro
42 Queréndaro
37 Quiroga
23 Santa Ana Maya
52 Santa Clara del Cobre
30 Senguio
4 Sixto Verduzco
14 Tangancícuaro
39 Tarímbaro
46 Tingambato
31 Tlalpujahua
13 Tlazazalca
48 Tzintzuntzan
45 Uruapan
16 Villa Jiménez
17 Villa Morelos
1 Yurécuaro
35 Zacapu
12 Zamora
7 Zináparo
25 Zinapécuaro



FASCÍCULOS PUBLICADOS

Aceraceae. G. Calderón de Rzedowski. (94)
Anacardiaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (78)
Apocynaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (70)
Araliaceae. A. R. López. (20)
Balsaminaceae. G. Calderón de Rzedowski. (68)
Basellaceae. G. Calderón de Rzedowski. (59)
Betulaceae. E Carranza y X. Madrigal Sánchez. (39)
Bignoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (22)
Blechnaceae. M. Palacios-Rios y V. Hernández. (95)
Bombacaceae. E. Carranza y A. Blanco. (90)
Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer. (3)
Buxaceae. R. Fernández Nava. (27)
Campanulaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (58)
Cannaceae. G. Calderón de Rzedowski. (64)
Caprifoliaceae. J. A. Villarreal Q. (88)
Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí. (17)
Cecropiaceae. S. Carvajal y C. Peña-Pineda. (53)
Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski. (2)
Clethraceae. L. M. González-Villarreal. (47)
Cochlospermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (28)
Compositae. Tribu Anthemideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (60)
Compositae. Tribu Cardueae. E. García y S D. Koch. (32)
Compositae. Tribu Lactuceae. G. Calderón de Rzedowski. (54)
Compositae. Tribu Vernonieae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (38)
Connaraceae. G. Calderón de Rzedowski. (48)
Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski. (5)
Cornaceae. Eleazar Carranza G. (8)
Crossosomataceae. G. Calderón de Rzedowski. (55)
Cucurbitaceae. R. Lira Saade. (92)
Cupressaceae. S. Zamudio y E. Carranza. (29)
Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (15)
Ebenaceae. E. Carranza. (83)
Eriocaulaceae. G. Calderón de Rzedowski. (46)
Flacourtiacea. G. Calderón de Rzedowski. (41)
Fouquierriaceae. S. Zamudio. (36)
Garryaceae. E. Carranza. (49)
Gentianaceae. José Angel Villarreal Q. (65)
Geraniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (40)
Gesneriaceae. E. Pérez-Calix. (84)
Guttiferae. C. Rodríguez. (45)
Hymenophyllaceae. L. Pacheco. (14)
Juglandaceae. E. Pérez-Calix. (96)
Koeberliniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (57)
Krameriaceae. J. Á. Villarreal Q. y M. Á. Carranza P. (76)
Lauraceae. H. van der Werff y F. Lorea. (56)
Leguminosae. Subfamilia Caesalpinioideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (51)
Lennoaceae. G. Calderon de Rzedowski. (50)
Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (6)
Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski. (7)
Lophosoriaceae. M. Palacios-Rios. (25)
Lythraceae. S. A. Graham. (24)
Malvaceae. P. A. Fryxell. (16)
Marantaceae. G. Calderón de Rzedowski. (97)
Marattiaceae. M. Palacio-Rios. (13)
Martyniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (66)
Mayacaceae. A. Novelo y L. Ramos. (82)
Melastomataceae. F. Almeda. (10)
Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán. (11)
Menispermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (72)
Nyctaginaceae. R. Spellenberg. (93)
Nymphaeaceae. A. Novelo y J. Bonilla-Bárbosa. (77)
Olacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (34)
Opiliacea. E. Carranza. (81)
Orchidaceae. Tribu Maxillarieae. R. Jiménez Machorro, L. M. Sánchez Saldaña y J. García-Cruz. (67)
Orobanchaceae. G. Calderon de Rzedowski. (69)
Osmundaceae. M. Palacios-Rios. (12)
Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski. (1)
Phyllonomaceae. E. Pérez Calix. (74)
Phytolaccaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (91)
Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios y M. García Caluff. (62)
Platanaceae. E. Carranza. (23)
Plumbaginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (44)
Podostemaceae. A. Novelo y C. T. Philbrick. (87)

FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

Fascículos complementarios:

Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
E mail: murillom@inecolbajio.edu.mx